

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-184664

(43)Date of publication of application : 20.10.1984

(51)Int.Cl.

B41J 3/04

(21)Application number : 58-060271

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 05.04.1983

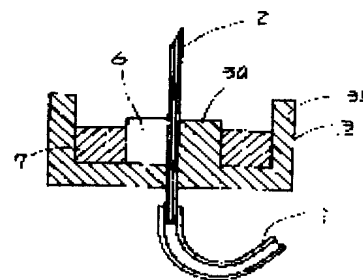
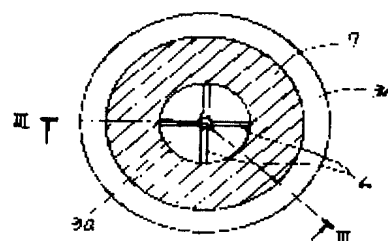
(72)Inventor : TERASAWA HIROHARU

(54) JOINT STRUCTURE FOR INK SUPPLY SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a joint structure free of staining with leak of ink by a method in which an ink blotting means is provided to a fitting portion for joint needle to make up of a joint structure for ink supply system including the ink needle.

CONSTITUTION: A cross-shaped groove 6 is formed on the inside projection 3a of an almost mountain-shaped fitting portion 3, and a continuously cellular porous ink blotting part 7 of urethane, etc., is provided between the inside projection 3a and the outside projections 3b. The groove 6 sucks up ink leaking from the needle 2 by capillary force, and the ink is stored in the ink blotting part 7. The staining of the surrounding with ink leaking from the needle 2 can thus be avoided. The system can be applied not only to the ink supply system to supply ink from the ink container to a nozzle but also to the supply system to supply waste ink from a waste ink collecting section to a waste ink tank.



⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—184664

⑤ Int. Cl.³
B 41 J 3/04

識別記号
1 0 2

庁内整理番号
7231--2C

⑬ 公開 昭和59年(1984)10月20日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ インク供給系のジョイント構造

⑰ 特 願 昭58—60271

⑱ 出 願 昭58(1983)4月5日

⑲ 発 明 者 寺沢弘治

東京都大田区下丸子3丁目30番

2号キャノン株式会社内

⑳ 出 願 人 キャノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番

2号

㉑ 代 理 人 弁理士 丸島儀一

明 細 書

1. 発明の名称

インク供給系のジョイント構造

2. 特許請求の範囲

- (1) ジョイント針を含むインク供給系のジョイント構造において、前記ジョイント針を固定する固定部にインク吸収手段を設けたことを特徴とするインク供給系のジョイント構造。
- (2) 前記インクの吸収手段は前記固定部に形成された溝又は隙間により生ずる毛管力によつてインクを吸引することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のインク供給系のジョイント構造。
- (3) 前記吸収手段は、前記毛管力によつて吸引されたインクを蓄える多孔質部材を含むことを特徴とする特許請求の範囲第2項記載のインク供給系のジョイント構造。

3. 発明の詳細な説明

(技術分野)

本発明はインクジェット記録装置等に用いられるインク供給系のジョイント構造に係り、さらに

ジョイント針
詳しくは、^{ジョイント針}近傍におけるインクの汚れを防止することができるよう形成したインク供給系のジョイント構造に関するものである。

(従来技術)

一般に、インクジェット記録装置に用いられるインク供給系のジョイント構造には、インク容器とインクジェットノズル側を連結するジョイント針が含まれている。

第1図は従来例であり、ノズルに連通したチューブ1の先端にはジョイント針2が設けられ、この針2が固定部3に固定されている。このジョイント針2にインク容器4が刺し込まれ、^{インクと}ノズルに供給する。

ところでこのジョイント針2を開放したまま放置すると、温度変化、ショック等によりインクが5で示す如く針の周囲に流出し、周囲を汚損することになる。

(目的)

本発明の目的は、上記欠点を除去しインク漏出による汚損のない供給系のジョイント構造を提供

することである。

(第1実施例)

第2, 3図は本発明の第1実施例であり、従来例と同一のものには、同じ符号が付してある。略「山」字状の固定部3の内側突出部3aには、十字状に溝6が形成されており、この内側突出部3aと外側突出部3bの間には、連泡組織の多孔質材で形成されたウレタン等のインク吸収部材7が設けられている。溝6は針2から漏出したインクを毛管力によつて吸引し、インク吸収部材7にインクを蓄える。従つて針2から漏出したインクは周囲を汚損することがなく、極めて好ましい。

(第2実施例)

第4, 5図は第2実施例を示し、ジョイント針2を押え板8によつてビス9で固定台10に固定する。このとき、固定台10と押え板8の間に、インクを吸引する毛管力が生じるように隙間11を設ける。この隙間11によつて吸引される漏出インクは、前述のインク吸収部材7と同一材料でなるインク吸収部材7-1に蓄えられていく。

尚、このインク吸収部材7-1及び前述の吸収部材7は、隙間11及び溝6による毛管力よりも大なる毛管力を有しており、かつインク吸収能力が高いために隙間11及び溝6がインクで飽和して吸引できなくなることはない。

(第3実施例)

第6図は本発明の第3実施例であり、針固定台10に、複数の溝10aを垂直方向に設け、各溝10aの下端をインク収納溝13に連通している。これによつて針2から漏出されたインクは、毛管力によつて収納溝13に効率良く蓄えられ、周囲を汚損することがない。

尚、本発明は上記実施例に限定するものでなく、例えば、インク容器からノズルにインクを供給する供給系だけでなく、排インク機構部から排インクタンクに排インクを供給する供給系等にも応用できる。

(効果)

以上のように本発明によれば、ジョイント針から漏出したインクが周囲を汚損することがなく、

好ましい。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来例の説明図、

第2・3図は本発明の第1実施例を示し、第2図は正面図、第3図は第2図のⅢ-Ⅲ線断面図、第4・5図は第2実施例を示し、第4図は正面図、第5図は側面図、第6図は第3実施例の断面図。

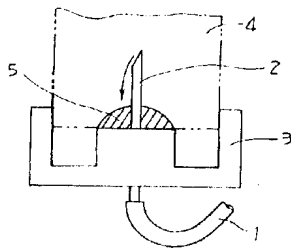
2・・・ジョイント針 3・・・針固定部
6, 10a・・・溝 7, 7-1・・・インク吸収部材
11・・・隙間 13・・・インク収納溝

出願人 キヤノン株式会社

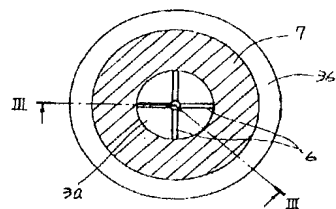
代理人 丸 屋 徹



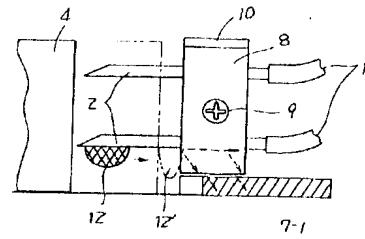
第1図



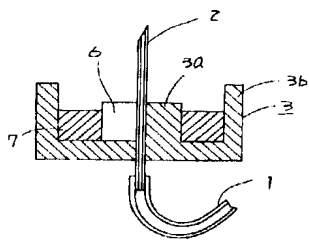
第2図



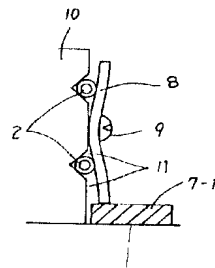
第5図



第3図



第4図



第6図

